



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Laman : <http://library.unsyiah.ac.id>, Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

KARAKTERISTIK EDIBLE FILM BERBASIS LIMBAH CAIR TAHU DENGAN VARIASI SORBITOL SEBAGAI PLASTICIZIER

### ABSTRACT

#### ABSTRAK

Limbah cair tahu yang dihasilkan oleh pabrik dapat dimanfaatkan untuk membantu mengurangi kontribusi industri tahu dalam mengurangi pencemaran lingkungan dengan cara memanfaatkan limbah cair tahu menjadi kemasan edible film. Edible film adalah kemasan tipis untuk melindungi produk dan tidak berbahaya bagi konsumen dan lingkungan karena tidak mengandung bahan yang berbahaya sehingga layak dimakan serta dapat diaplikasikan sebagai pelapis yang mampu melindungi produk makanan yang diletakkan di atas maupun diantara komponen bahan pangan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah limbah cair tahu dapat digunakan untuk pembuatan edible film dari limbah cair tahu dan pengaruh variasi konsentrasi sorbitol terhadap karakteristik edible film berbasis limbah cair tahu. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan lima perlakuan yaitu variasi konsentrasi sorbitol 0%, 1%, 2%, 4% dan 8% dan dilakukan tiga kali ulangan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam pembuatan edible film dengan memanfaatkan limbah cair tahu dengan variasi sorbitol sebagai plasticizer diperoleh nilai ketebalan berkisar 0,049 mm – 0,365 mm, besarnya nilai laju transmisi uap air berkisar 0,2388 g/m<sup>2</sup>/jam - 4,6443 g/m<sup>2</sup>/jam, kuat tarik berkisar 146,3 kgf/cm<sup>2</sup> - 186,3 kgf/cm<sup>2</sup>, elongasi berkisar 8,520 % - 150,227 %. Variasi sorbitol berpengaruh nyata (p